



**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**  
**Universidad del Perú. Decana de América**  
**Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática**  
**Escuela Académica Profesional de Ingeniería de Sistemas**

**Diseño de sistema experto para el diagnóstico de  
enfermedades periodontales utilizando la metodología  
COMMONKADS**

**TESINA**

Para optar el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas

**AUTOR**

Jeremy GUERRA BIEBERACH

**ASESOR**

María Elena RUIZ RIVERA

Lima, Perú

2013

**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**  
**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E**  
**INFORMÁTICA**

**DISEÑO DE SISTEMA EXPERTO PARA EL DIAGNÓSTICO DE**  
**ENFERMEDADES PERIODONTALES UTILIZANDO LA**  
**METODOLOGÍA COMMONKADS**

Autores: GUERRA BIEBERACH, JEREMY  
Asesor: RUIZ RIVERA, MARÍA ELENA  
Título: Tesina, para optar el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas  
Fecha: Setiembre del 2013

---

**RESUMEN**

En el presente trabajo exponemos una solución para el problema del diagnóstico de enfermedades periodontales. Este es un problema que resuelven, en base a la experiencia adquirida a lo largo de los años y al conocimiento alcanzado, los profesionales en ciencias de la salud, en este caso los médico-cirujano dentistas y/o odontólogos con conocimientos en enfermedades periodontales, por lo cual se contará con la participación de un experto en los temas relacionados con lo previamente mencionado. El caso de estudio en mención será llevado a cabo, e implantado posteriormente, en las instalaciones de la La Facultad de Odontología de la UNMSM.

Los elementos y componentes, que requerirán de una previa revisión y análisis comparativo de sus beneficios, que participarán en la solución, tales como son los Sistemas Expertos y las metodologías de construcción y desarrollo de este tipo de tecnologías de la información que serán base fundamental en el desarrollo de la tesis, serán descritos y definidos para una adecuada comprensión.

El resultado final del trabajo será el diseño de un sistema experto que pueda realizar, recolectando previamente información acerca de los síntomas de un paciente, un diagnóstico de forma acertada de tal manera que represente una solución eficiente.

**Palabras Claves:** *CommonKADS, UML, Modelo Artefactual, Modelo Conceptual, Modelo Contextual Sistema experto, SBC.*